

Expansion unit for security label deactivation unit for shop etc. has sensor for checking state of security label and indicates e.g. successful deactivation

Patent number: DE19908880
Publication date: 2000-09-07
Inventor: SIEGEL GEORG (DE)
Applicant: GEORG SIEGEL GMBH ZUR VERWERTU (DE)
Classification:
- international: G08B13/24; G08B29/00
- european: G08B13/24B2B
Application number: DE19991008880 19990301
Priority number(s): DE19991008880 19990301

Report a data error here

Abstract of DE19908880

The expansion unit has a sensor unit for detecting the presence of a security label for deactivation. The sensor unit is capable of checking the state of the security label. A signal emitter outputs a signal corresponding to the detected state. The expansion unit may be structurally combined with the deactivation unit to form one apparatus, or may be separable. A successful deactivation may be indicated visually, and an unsuccessful deactivation may be indicated acoustically. A counter may indicate the number of unsuccessfully deactivated security labels.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 199 08 880 A 1**

⑤ Int. Cl. 7:
G 08 B 13/24
G 08 B 29/00

⑳ Aktenzeichen: 199 08 880.2
㉔ Anmeldetag: 1. 3. 1999
㉕ Offenlegungstag: 7. 9. 2000

DE 199 08 880 A 1

㉑ **Anmelder:**
Georg Siegel GmbH zur Verwertung von
gewerblichen Schutzrechten, 59174 Kamen, DE

㉒ **Vertreter:**
Stenger, Watzke & Ring Patentanwälte, 40547
Düsseldorf

㉓ **Erfinder:**
Siegel, Georg, 59192 Bergkamen, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Erweiterungseinheit für eine Deaktivierungsvorrichtung zum Deaktivieren eines Sicherheitsetiketts

⑤⑦ Die vorliegende Erfindung betrifft eine Erweiterungseinheit für eine Sensoreinheit und eine Deaktivierungseinheit umfassende Deaktivierungsvorrichtung zum Deaktivieren eines Sicherheitsetiketts, wobei mit der Sensoreinheit das Vorhandensein des Sicherheitsetiketts und dieses mit der Deaktivierungseinheit deaktivierbar ist. Um eine Erweiterungseinheit für eine Deaktivierungsvorrichtung zu schaffen, die es ermöglicht, bei gleichzeitig einfacher Handhabung festzustellen, ob ein Sicherheitsetikett nach erfolgtem Deaktivierungsvorgang tatsächlich vollständig deaktiviert wurde, wird mit der Erfindung eine Erweiterungseinheit vorgeschlagen, gekennzeichnet durch eine Sensoreinheit, mit der der Zustand des Sicherheitsetiketts überprüfbar ist, und einen Signalgeber, der in Abhängigkeit des detektierten Zustandes ein entsprechendes Signal abgibt.

DE 199 08 880 A 1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Erweiterungseinheit für eine eine Sensoreinheit und eine Deaktivierungseinheit umfassende Deaktivierungsvorrichtung zum Deaktivieren eines Sicherheitsetiketts, wobei mit der Sensoreinheit das Vorhandensein des Sicherheitsetiketts erfassbar und dieses mit der Deaktivierungseinheit deaktivierbar ist.

Zum Schutz vor Warendiebstahl wird in immer mehr Geschäften- und Verkaufsstätten dazu übergegangen, die Ware mit Sicherheitsetiketten zu versehen, die, wenn sie nicht entwertet oder deaktiviert werden, einen Sicherheitsalarm beim Verlassen der Geschäfts- oder Verkaufsstätte auslösen.

Zur Deaktivierung der Sicherheitsetiketten ist eine in der Regel im Kassensbereich angeordnete Deaktivierungsvorrichtung vorgesehen, die eine Sensoreinheit und eine Deaktivierungseinheit umfaßt. Während des Kassiervorganges werden die zu deaktivierenden Sicherheitsetiketten an der Deaktivierungsvorrichtung vorbei geführt und deaktiviert. Innerhalb der Geschäfts- und Verkaufsstätte, insbesondere innerhalb des Ausgangsbereiches, sind Vorrichtungen zur Erfassung nicht deaktivierter Sicherheitsetiketten vorgesehen, die einen bestimmten Erfassungsbereich abdecken und sofort Alarm auslösen, sobald ein nicht deaktiviertes Sicherheitsetikett in diesen Erfassungsbereich gelangt. In den meisten Fällen sind diese Erfassungsvorrichtungen schleusenartig im Ausgangsbereich der Geschäfts- oder Verkaufsstätte angeordnet, so daß jeder Kunde, der die Geschäfts- oder Verkaufsstätte betritt beziehungsweise verläßt, diese Erfassungsvorrichtungen passiert. Auf diese Weise wird sichergestellt, daß eine sofortige Alarmauslösung erfolgt, falls der Versuch unternommen wird, die Geschäfts- oder Verkaufsstätte mit einer ein nicht deaktiviertes Sicherheitsetikett aufweisenden Ware zu verlassen. Diebstahlerkennungs- und Sicherheitssysteme, die an der Ware anzubringende Sicherheitsetiketten und nicht deaktivierte Sicherheitsetiketten erkennende Erfassungsgeräte umfassen, sind aus dem Stand der Technik bekannt und werden in vielfacher Ausgestaltung eingesetzt.

Nachteilig bei diesen bekannten Systemen ist jedoch, daß nach einem erfolgten Deaktivierungsvorgang nicht die Möglichkeit besteht, festzustellen, ob das Sicherheitsetikett tatsächlich vollständig entwertet beziehungsweise deaktiviert wurde. So tritt bei den bekannten Sicherheitssystemen immer wieder der Fall auf, daß Sicherheitsetiketten trotz erfolgtem Deaktivierungsvorgang nicht vollständig deaktiviert sind und daß diese Sicherheitsetiketten dann einen Sicherheitsalarm auslösen, sobald sie in den Erfassungsbereich der zumeist am Ausgang der Geschäfts- oder Verkaufsstätte angeordneten Erfassungsgeräte gelangen. Die Auslösung eines Alarm durch ein nicht richtig deaktiviertes Sicherheitsetikett kann für Kunden unter Umständen zu großen Unannehmlichkeiten führen, was wiederum Verärgerung auf Seiten der Kundschaft bewirkt. Mit Nachteil können nicht vollständig deaktivierte Sicherheitsetiketten auch beim Betreten einer anderen Geschäfts- oder Verkaufsstätte Alarm auslösen, was ebenfalls Verärgerung der Kundschaft zur Folge hat.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Vorrichtung zum Deaktivieren eines Sicherheitsetiketts bereitzustellen, die es unter Vermeidung der oben genannten Nachteile ermöglicht, bei gleichzeitig einfacher Handhabung festzustellen, ob ein Sicherheitsetikett nach erfolgtem Deaktivierungsvorgang tatsächlich vollständig deaktiviert wurde.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird mit der Erfindung eine Erweiterungseinheit vorgeschlagen, gekennzeichnet durch eine Sensoreinheit, mit der der Zustand des Sicherheitseti-

ketts überprüfbar ist, und einen Signalgeber, der in Abhängigkeit des detektierten Zustandes ein entsprechendes Signal abgibt.

Durch die erfindungsgemäße Erweiterungseinheit wird es nunmehr möglich, zu überprüfen, inwieweit der Deaktivierungsvorgang erfolgreich war. Sollte ein Deaktivierungsvorgang nicht zu einer vollständigen Deaktivierung des Sicherheitsetiketts geführt haben, so wird dies von der Erweiterungseinheit erfaßt, wobei über den Signalgeber der Erweiterungseinheit ein in Abhängigkeit des von der Sensoreinheit detektierten Zustandes des Sicherheitsetiketts entsprechendes Signal abgegeben wird. Mit Vorteil ist die Erweiterungseinheit im Kassensbereich einer Geschäfts- oder Verkaufsstätte anordbar, womit auf einfache Weise sichergestellt werden kann, daß bereits während des Kassiervorganges ein nicht erfolgreicher Deaktivierungsvorgang eines Sicherheitsetiketts vom Bedienpersonal bemerkt wird. Dem Kunden bleibt somit die Unannehmlichkeit erspart, bei dem Versuch, die Geschäfts- oder Verkaufsstätte verlassen zu wollen, durch ein nicht vollständig deaktiviertes Sicherheitsetikett Alarm auszulösen. Wird während des Kassiervorganges durch das Bedienpersonal festgestellt, daß das an der Ware angebrachte Sicherheitsetikett nicht richtig deaktiviert wurde, so kann der Versuch, das Sicherheitsetikett zu deaktivieren, mehrfach wiederholt werden, wobei das Sicherheitsetikett zur Not auch manuell von der Ware durch das Bedienpersonal entfernt werden kann. Auf alle Fälle wird aber vermieden, daß der Kunde mit einem an der Ware angebrachten, nicht vollständig deaktivierten Sicherheitsetikett in den Erfassungsbereich der Alarm auslösenden Erfassungsvorrichtungen gelangt. Mit Hilfe der erfindungsgemäßen Erweiterungseinheit wird es dem Bedienpersonal somit gestattet, den tatsächlichen Zustand eines Sicherheitsetiketts nach erfolgtem Deaktivierungsvorgang zu überprüfen und somit festzustellen, ob der Deaktivierungsvorgang erfolgreich war oder nicht. Bekannte Sicherheitssysteme werden somit durch die erfindungsgemäße Erweiterungseinheit erheblich verbessert.

Gemäß einem Merkmal der Erfindung ist die Erweiterungseinheit baulich mit der Deaktivierungsvorrichtung kombinierbar und zu einer Vorrichtung zusammenfaßbar. Mit Vorteil ist eine solche aus Erweiterungseinheit und Deaktivierungsvorrichtung bestehende Gesamtvorrichtung auf einfache Weise im Kassensbereich einer Geschäfts- oder Verkaufsstätte anordbar, wobei sich die Verwendung einer Gesamtvorrichtung insbesondere dann eignet, wenn die Geschäfts- oder Verkaufsstätte noch über kein Sicherheitssystem verfügt und im Kassensbereich erstmalig eine Deaktivierungsvorrichtung sowie eine Erweiterungseinheit anzubringen sind. Auch ist die Verwendung einer Gesamtvorrichtung dann sinnvoll, wenn die in einer Geschäfts- oder Verkaufsstätte vorhandenen Deaktivierungsvorrichtungen veraltet sind und im Zuge einer Modernisierung gegen neue Vorrichtungen ausgetauscht werden sollen.

Gemäß einer alternativen Ausführungsform ist die Erweiterungseinheit baulich von der Deaktivierungsvorrichtung separiert. Diese Ausgestaltung bietet sich insbesondere dann an, wenn die Deaktivierungseinheit um die Erweiterungseinheit ergänzt werden soll, wenn beispielsweise in einer Geschäfts- oder Verkaufsstätte bereits vorhandene Deaktivierungsvorrichtungen mit Erweiterungseinheiten ergänzt werden sollen. Im einfachsten Fall wird dabei eine Erweiterungseinheit über ein Informations führendes Kabel mit einer Deaktivierungsvorrichtung gekoppelt und über einen Netzanschluß mit Strom versorgt.

Zur Überprüfung des tatsächlichen Zustandes eines Sicherheitsetiketts durch die Erweiterungseinheit nach erfolgtem Deaktivierungsvorgang wird eine entsprechende Senso-

reinheit eingesetzt. Um die Handhabung der Deaktivierungsvorrichtung möglichst einfach zu gestalten, wird mit Vorteil vorgeschlagen, daß zur Überprüfung des Zustandes des Sicherheitsetiketts dieselbe Sensoreinheit verwendet wird wie auch zum Erfassen eines zu deaktivierenden Sicherheitsetiketts vor Beginn des Deaktivierungsvorganges, daß also Erweiterungseinheit und Deaktivierungsvorrichtung eine gemeinsame Sensoreinheit aufweisen. Die Sensoreinheit ist derart ausgelegt, daß sie nur nicht deaktivierte Sicherheitsetiketten erkennen kann. Wird eine mit einem zu deaktivierenden Sicherheitsetikett versehene Ware an der Deaktivierungsvorrichtung vorbeigeführt, so erkennt die Sensoreinheit das noch nicht deaktivierte Sicherheitsetikett, woraufhin eine Deaktivierung des Sicherheitsetiketts durch die Deaktivierungseinheit erfolgt. Nach einem solchen Deaktivierungsvorgang wird von der Sensoreinheit erneut der Versuch unternommen, daß soeben einem Deaktivierungsvorgang unterzogene Sicherheitsetikett zu erfassen. Kann das Sicherheitsetikett durch die Sensoreinheit erneut erfaßt werden, bedeutet dies, daß das Sicherheitsetikett nicht vollständig deaktiviert wurde. Mittels eines Signalgebers wird sodann ein entsprechendes Signal abgegeben, das die Bedienperson darauf hinweist, daß das Sicherheitsetikett nicht erfolgreich deaktiviert wurde. Ist eine Deaktivierung des Sicherheitsetiketts durch die Deaktivierungseinheit hingegen erfolgreich gewesen, so kann die Sensoreinheit das nun deaktivierte Sicherheitsetikett nicht erneut erfassen. Das deaktivierte Sicherheitsetikett wird somit als vollständig deaktiviert von der Erweiterungseinheit erkannt, woraufhin ein entsprechendes Signal vom Signalgeber abgegeben wird. Sollte nach einem erfolgten Deaktivierungsvorgang das entsprechende Signal vom Signalgeber die Bedienperson darauf hinweisen, daß die Deaktivierung des Sicherheitsetiketts nicht erfolgreich war, so kann ein erneuter Versuch, das Sicherheitsetikett zu deaktivieren, unternommen werden. Sollten weitere Versuche, das Sicherheitsetikett zu deaktivieren, fehlschlagen, so ist das Sicherheitsetikett entweder manuell von der Ware zu entfernen oder aber die Ware mit dem nicht vollständig zu deaktivierenden Sicherheitsetikett ist gegen eine andere Ware mit anderem Sicherheitsetikett auszutauschen. In jedem Fall wird durch die erfindungsgemäße Erweiterungseinheit sichergestellt, daß der Kunde den Kassenbereich einer Geschäfts- oder Verkaufsstätte nur mit solchen Waren verläßt, die ein deaktiviertes Sicherheitsetikett aufweisen. Ihm kann somit die Unannehmlichkeit erspart werden, Sicherheitsalarm beim Verlassen der Geschäfts- oder Verkaufsstätte beziehungsweise beim Betreten einer anderen Geschäfts- oder Verkaufsstätte auszulösen.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung weist der Signalgeber zur Anzeige einer erfolgreichen Deaktivierung eine optische Signalausgabe auf. Im einfachsten Fall kann es sich bei einer solchen optischen Signalausgabe um eine Leuchtdiode handeln, die im Sichtbereich der Bedienperson angeordnet ist. Die Bedienperson hat somit die Möglichkeit, jederzeit überprüfen zu können, ob das gerade von ihr deaktivierte Sicherheitsetikett tatsächlich vollständig deaktiviert wurde.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist zur Anzeige einer fehlerhaften Deaktivierung eine akustische Signalausgabe vorgesehen, wobei es sich im einfachsten Fall hierbei um eine Signallupe handeln kann. Die Abgabe eines Signaltons weist die Bedienperson unmittelbar daraufhin, daß der Versuch, das Sicherheitsetikett mittels der Deaktivierungseinheit zu deaktivieren, fehlschlagen ist und daß das Sicherheitsetikett nicht vollständig deaktiviert wurde. Es kann sodann ein weiterer Versuch unternommen werden, das Sicherheitsetikett zu deaktivieren. ertönt die Signallupe ein weiteres Mal, so ist auch dieser Versuch, das

Sicherheitsetikett zu deaktivieren, fehlschlagen. Andernfalls zeigt die optische Signalausgabe an, daß die Deaktivierung erfolgreich war. Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist dabei die Dauer der Signalausgabe des Signalgebers einstellbar.

Gemäß einem weiteren vorteilhaften Merkmal der Erfindung ist eine Zählseinheit vorgesehen, die die Anzahl der fehlerhaft deaktivierten Sicherheitsetiketten erfaßt. Im Sinne eines optimierten Sicherheitssystems ist es unter Zuhilfenahme einer solchen Zählseinheit möglich, zu überprüfen, inwieweit zu deaktivierende Sicherheitsetiketten tatsächlich vollständig deaktiviert wurden. So kann im Rahmen einer statistischen Auswertung die Zuverlässigkeit der Deaktivierungsvorrichtung festgehalten werden.

Gemäß einem weiteren vorteilhaften Merkmal der Erfindung handelt es sich bei der Zählseinheit um einen elektronischen Zähler, der programmierbar ist und dessen Zählerstand auf null einstellbar ist.

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung anhand der Zeichnungen. Dabei zeigen:

Fig. 1 ein Flußdiagramm über die prinzipielle Funktionsweise der Erweiterungseinheit;

Fig. 2 eine schematische, perspektivische Darstellung der Frontansicht einer Zählseinheit.

Die prinzipielle Arbeitsweise der Erweiterungseinheit ist in Form eines Flußdiagramms schematisch in Fig. 1 dargestellt, wobei die Erweiterungseinheit in diesem Ausführungsbeispiel mit der Deaktivierungsvorrichtung zu einer Gesamtvorrichtung kombiniert ist. Die mit einem zu deaktivierenden Sicherheitsetikett versehene Ware wird an der Deaktivierungsvorrichtung vorbeigeführt. Die Sensoreinheit erfaßt das zu deaktivierende Sicherheitsetikett, woraufhin der Deaktivierungsvorgang beginnt. Kann nach erfolgtem Deaktivierungsvorgang das zu deaktivierende Sicherheitsetikett nach wie vor von der Sensoreinheit erfaßt werden, so ist das Sicherheitsetikett nicht oder nur unvollständig deaktiviert worden. In diesem Fall ertönt mittels eines akustischen Signalgebers ein entsprechendes Signal, was die Bedienperson auf diesen Umstand hinweist. Ist der Deaktivierungsvorgang hingegen erfolgreich gewesen, so kann die Sensoreinheit das so eben deaktivierte Sicherheitsetikett nicht ein zweites Mal erfassen. Es wird an die Bedienperson ein optisches Signal ausgegeben, das auf die erfolgreiche Deaktivierung des Sicherheitsetiketts hinweist.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung handelt es sich bei dem Sicherheitsetikett um einen mit einem Permanentmagneten in Form eines Metallstreifens versehenen Aufkleber. Dieser Aufkleber wird auf die in das Sicherheitssystem einzubindende Ware aufgebracht. Anstelle eines Aufklebers sind auch andere Sicherheitsetikettformen verwendbar, die als Träger eines elektromagnetischen Strahlung abgebenden Elements verwendbar sind. Zur Deaktivierung des Sicherheitsetiketts wird die das Sicherheitsetikett tragende Ware in die Deaktivierungsvorrichtung eingebracht. Im einfachsten Fall besteht die Erweiterungseinheit und die Deaktivierungsvorrichtung umfassende Gesamtvorrichtung aus einer Deaktivierungseinheit in Form einer Spule, einer elektromagnetischen Wellen erkennenden Sensoreinheit sowie einem Signalgeber, der eine optische sowie eine akustische Signalausgabe umfaßt. Sämtliche Elemente der Vorrichtung sind in einem Gehäuse untergebracht, das wenigstens eine Gehäusewandung aufweist, die als ebene Fläche ausgestaltet ist und durch die elektromagnetische Strahlung hindurchtreten kann. In besonderer Weise eignet sich hierfür Glas. Die Deaktivierungsvorrichtung ist mit Vorteil im Kassenbereich einer Geschäfts- oder Verkaufsstätte derart integrierbar, daß eine mit

einem zu deaktivierenden Sicherheitsetikett versehene Ware vom Bedienpersonal lediglich über die elektromagnetische Strahlung durchlassende Gehäusewandung der Vorrichtung zu führen ist.

Sobald eine mit einem Sicherheitsetikett versehene Ware über die Deaktivierungsvorrichtung geführt wird, dedektiert die Sensoreinheit die von einem am Sicherheitsetikett angeordneten Element ausgehende elektromagnetische Strahlung. Daraufhin wird die die Deaktivierungseinheit bildende Spule mit Strom beaufschlagt, was zur Neutralisierung des eine elektromagnetische Strahlung abgebenden Elementes führt. Sollte das Sicherheitsetikett nicht vollständig deaktiviert sein, sollte also das eine elektromagnetische Strahlung abgebende Element durch die Spule nicht vollständig neutralisiert sein und nach wie vor zumindest eine Teilstrahlung abgeben, so wird diese Teilstrahlung von der Sensoreinheit erfaßt und das Bedienpersonal wird mittels eines akustischen Signals darauf hingewiesen, daß das Sicherheitsetikett nicht oder nur teilweise deaktiviert wurde. Erfaßt die Sensoreinheit keinerlei elektromagnetische Strahlung, ist also das Sicherheitsetikett vollständig deaktiviert, so wird das Bedienpersonal über eine optische Signalausgabe auf die vollständige Deaktivierung des Sicherheitsetiketts hingewiesen.

Mit Vorteil lassen sich Erweiterungseinheit und die Deaktivierungseinheit, insbesondere dann, wenn sie zu einer gemeinsamen Vorrichtung miteinander kombiniert sind, auf einfache Weise im Kassenbereich einer Geschäfts- oder Verkaufsstätte integrieren. Aufgrund der Tatsache, daß mit Hilfe der Deaktivierungsvorrichtung nicht nur Sicherheitsetiketten deaktivierbar sind, sondern daß auch deren Zustand nach einem vorangegangenen Deaktivierungsvorgang überprüft werden kann, wird sichergestellt, daß nur Ware mit vollständig deaktiviertem Sicherheitsetikett an den Kunden herausgegeben wird.

Zu Erfassung der Anzahl der deaktivierten Sicherheitsetiketten ist ein Deaktivierungszähler vorgesehen, dessen Frontseite schematisch in Fig. 2 dargestellt ist. Der Deaktivierungszähler wird als Plug & Play Gerät mit einem 6-poligen Westernstecker an die Deaktivierungsvorrichtung angeschlossen. Zum Ein- und Ausschalten des Deaktivierungszählers ist ein entsprechender Schlüsselschalter vorgesehen. Der Deaktivierungszähler weist desweiteren eine akustische Signalausgabe auf, die ertönt, sobald eine mit einem zu deaktivierenden Sicherheitsetikett versehene Ware an der Deaktivierungsvorrichtung vorbeigeführt wird. Zur Einstellung der Lautstärke des akustischen Signals befindet sich auf der Rückseite des Deaktivierungszählers ein entsprechender Lautstärkeregler.

Auf der Frontplatte 2 des Deaktivierungszählers 1 ist eine grüne Leuchtdiode 3 angeordnet, die nach Einschalten des Hauptnetzschalters den Einschaltzustand nach 10-maligem Blinken anzeigt. Ist der Deaktivierungszähler 1 bereit, so bleibt die grüne Leuchtdiode 3 dauerhaft eingeschaltet. Die Frontplatte 2 weist desweiteren eine rote Leuchtdiode 4 auf, die, wenn sie kurz aufleuchtet, den Deaktivierungsmodus anzeigt, sobald eine mit einem zu deaktivierenden Sicherheitsetikett versehene Ware an der Deaktivierungsvorrichtung vorbeigeführt wird.

Ferner ist ein 6-stelliger addierender Anzeigenzähler mit Rücksetzung an der Frontplatte des Zählergehäuses angeordnet. Dieser zählt die Anzahl der fehlerhaft deaktivierten Sicherheitsetiketten und erhöht sich bei jeder fehlerhaften Deaktivierung jeweils um 1. Erreicht der 6-stellige Anzeigenzähler 5 seine maximal anzeigbare Anzahl von 999.999, so beginnt er wieder bei 0.

Bezugszeichenliste

- 1 Deaktivierungszähler
- 2 Frontplatte
- 3 grüne Leuchtdiode
- 4 rote Leuchtdiode
- 5 Anzeigenzähler

Patentansprüche

1. Erweiterungseinheit für eine Sensoreinheit und eine Deaktivierungseinheit umfassende Deaktivierungsvorrichtung zum Deaktivieren eines Sicherheitsetiketts, wobei mit der Sensoreinheit das Vorhandensein des Sicherheitsetiketts erfaßbar und dieses mit der Deaktivierungseinheit deaktivierbar ist, **gekennzeichnet durch** eine Sensoreinheit, mit der der Zustand des Sicherheitsetiketts überprüfbar ist, und einen Signalgeber, der in Abhängigkeit des detektierten Zustandes ein entsprechendes Signal abgibt.
2. Erweiterungseinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie baulich mit der Deaktivierungsvorrichtung kombinierbar und mit dieser zu einer Gesamtvorrichtung zusammenfaßbar ist.
3. Erweiterungseinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie baulich von der Deaktivierungsvorrichtung separierbar ist.
4. Erweiterungseinheit nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß als Sensoreinheit die der Deaktivierungsvorrichtung verwendbar ist.
5. Erweiterungseinheit nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Erweiterungseinheit und die Deaktivierungsvorrichtung eine gemeinsame Sensoreinheit aufweisen.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Signalgeber zur Anzeige einer erfolgreichen Deaktivierung eine optische Signalausgabe aufweist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Signalgeber zur Anzeige einer fehlerhaften Deaktivierung eine akustische Signalausgabe aufweist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 und 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Signalausgebendauer einstellbar ist.
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zähleinheit zur Erfassung der Anzahl der fehlerhaft deaktivierten Sicherheitsetiketten vorgesehen ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Zähleinheit ein elektronischer Zähler ist.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 und 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Zähleinheit programmierbar ist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9, 10 und 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Zählerstand der Zähleinheit auf null einstellbar ist.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

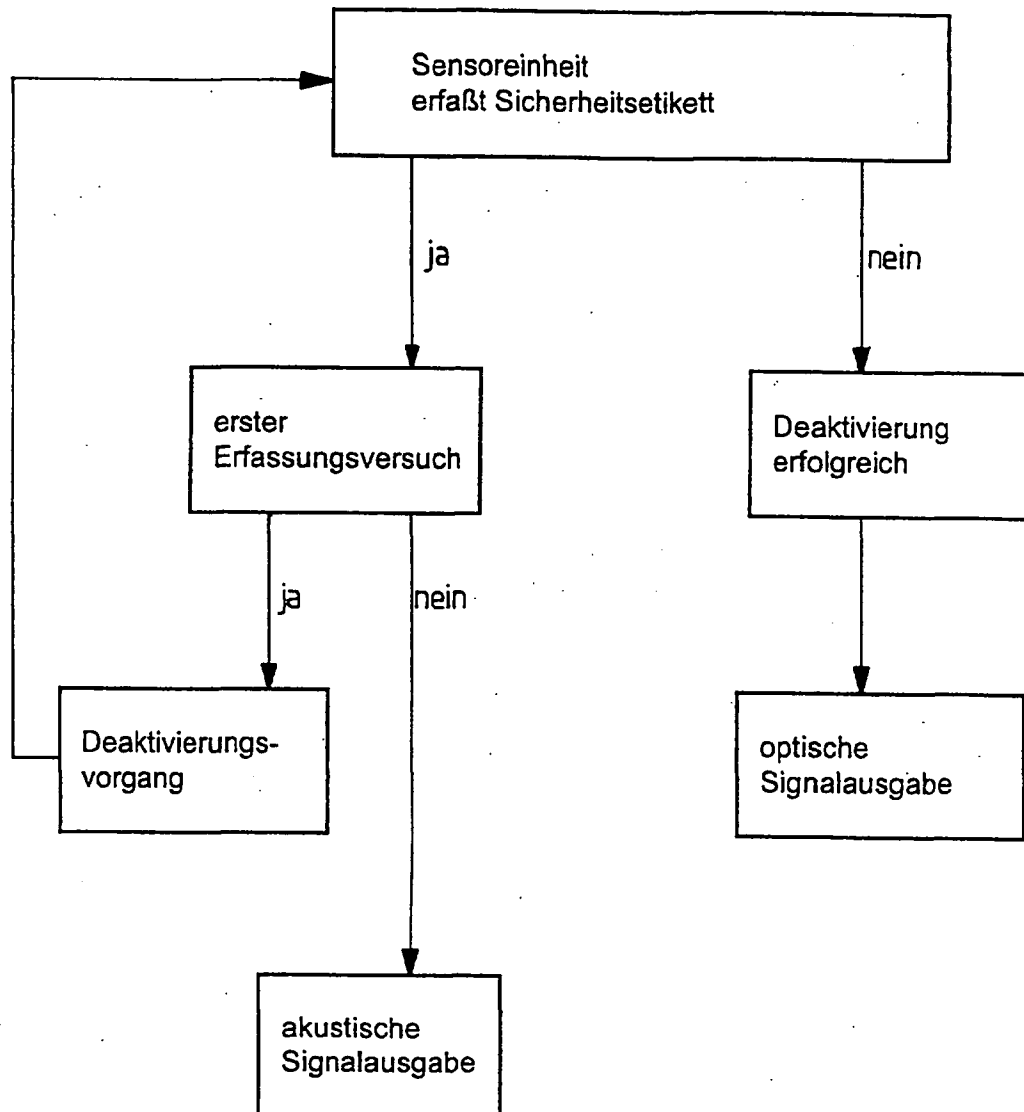


Fig. 2

